

GERMAN REICH



REICH PATENT OFFICE

ISSUED
ON AUGUST 9, 1924

PATENT

- No. 400476 -

CLASS 15d GROUP 14

(M 77489 XII/15d)

Miehle Printing Press and Manufacturing Company in Chicago.

Tray for printing press with adjustable placards for bowed stacks

The present invention offers a tray for a printing press with adjustable placards for bowed stacks.

The substantial characteristic of the invention exists in that the placards consist of rotatably stored levers, which are arranged in such a way that they follow the right perpendicular movement of the tray and remain in contact with this during the formation of stacks. The rotatably stored levers swing, therefore, in right perpendicular planes and are arranged obliquely to the tray. This has prevented the pushing of the printing bows across themselves, through the space between the levers and the placards. In the figure, an implementation of the tray is conveyed and Illus. 1 indeed shows an outer view from the tray according to the present invention, Illus. 2 a section according to line 2-2 of Illus. 1, Illus. 3 a section according to the line 3-3 of Illus. 1, while Illus. 4 is the front perspective belonging to Illus. 3.

The frame of the printing press maintains corner leadings 10 by which the tray 11 has been directed during its vertical movement. The tray 11 has been lowered under procurement of the toothed bar 12 by a particular device (Illus. 2). The printing press bows have been transported on the tray 11 by the tray grabber, not represented. The frame of the press more distantly maintains a crossbar 13, on which the

cases 14 slide and could be adjusted arbitrarily; drag springs attached to the cases hold the cases in their respective adjusted places by firm friction. A crosswise, farther-reaching arm is connected with each case. The rear and side marking pieces 17, 18 for the pressing bows, which work together with the present placards 19, which are being held by a particular carrier, standing upright on the front edge, are adjustably arranged on the arm 16.

Each one of the marking members 17 consists of a slide or a case 21, which can be clamped together with the arm 15 at each arbitrary placement by a wedge 22 in its interior. The case 21 is provided with a side arm 23, on which the marking member 24 is fastened. Linked to the arm 23, a lever is connected on the underside, the end 26 of which is rounded and affects the surface of the tray 11 when placement begins, if the latter is lifted accordingly; consequently, the sheet produced on the table 11 can not escape backwards and has been brought by the tray 19 to the front edge of the table into the definite layer. The tray 11 takes in a higher layer, as represented in Illus. 2, so the levers 25 have likewise been moved forwards by the table and their contact with the table thus always maintained in order to exercise the indicated effect. The levers 25 also fulfill this task, if the stack becomes thicker by preventing the escape

of the pressing bows and adjusting themselves. It is evident that, if only a disappearingly small space between a marking member 25 and the table 11 exists by itself – so long as the first bows arrive on the table – these bows escape through such a space by either entirely leaving the table or by protruding from the remaining layer, so that it seems rough and irregular

. Because the effect of the levers 25 has occurred only at the beginning of the stacking of the pressed bows, it is therefore not necessary that they follow the tray above a known marking. The levers 25, therefore, put themselves against the tapered surfaces 27 of the marking pieces 24 for the further lowering of the table 11.

The side marking pieces 18 are similar in their effect to the rear marking pieces 17 (see Illus. 3 and 4); they consist of a slide 28, which can be adjusted by the arm 16 that occurs through a wedge 29. The slide carries the actual marking member 30, which is provided with a lever on the underside 31, the end of which is likewise arranged and therefore remains in contact with the plate 11 of the table up to a known depth; here the levers 31 prevent the side escape and/or a side protrusion of the single printing bow. The marking member 30 maintains a rest 33 on the underside, in which the above lever end can insert itself with further lowering of the tray 11. It is evident that the levers 25 lay themselves into the rest 27 in the same ways while the levers 31 enter into the rest 33; in this way, a single printing bow escaping between the named levers and the surface of the tray through which an irregular printing bow stack has been formed, has been prevented.

The arms 16 can be inserted sideways with regards to the tray 11, while the rear and the side

marking members 17, 18 on the arm are being inserted accordingly to the respective format of the printing bow.

In accordance with illus. 1, the slide fastened to the arms 16 marks both the forward and the side movement of the placed printing bow so that the bows presently on the table 11 gradually form a stack, which builds itself up inside of the marking pieces, and the levers 25, 31 find themselves on the outside of the stack (see illus. 2, 3 and 4). As a result of the circumstance that the tray 22 does not lower itself further until a particular number of printing bows is stacked up on themselves, it is unnecessary that the levers 31 continue their work but instead work only in the sense that the placards 30 alone mark the stack sideways.

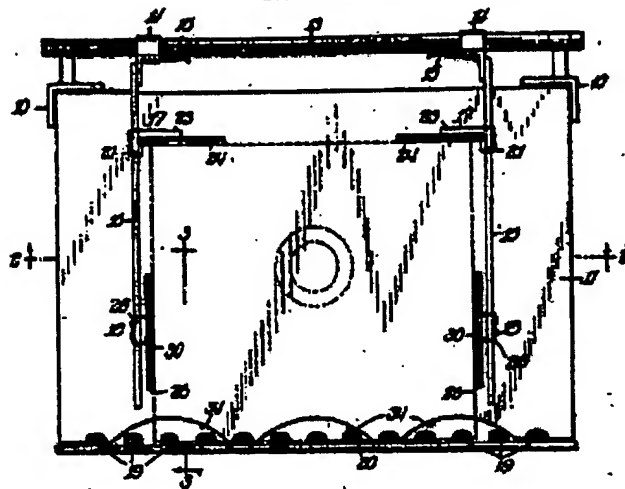
CLAIMS:

1. Tray for a printing press with adjustable placards for the bow stacks, characterized because the trays consist of rotatably stored levers (25, 31), which are arranged in such a way that they follow the right perpendicular movement of the tray and remain in contact with it during the formation of the stack.
2. Tray according to claim 1, characterized because the rotatably stored levers (25, 31) are arranged in right perpendicular planes obliquely to the tray (11) in order to prevent the pushing of the printing bows across themselves through the space between the levers (25, 31) and the placards (27, 33), to which they have been rotatably fastened.

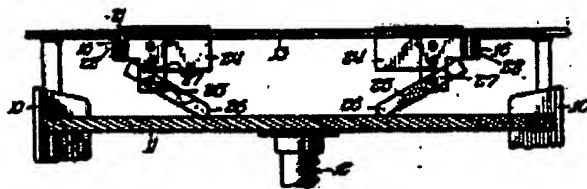
1 Page of Figures Attached

BERLIN. PRINTED ON THE REICH'S PRESS

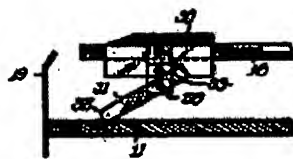
Illus. 1.



Illus. 2



Illus. 3



Illus. 4



DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 9. AUGUST 1924

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 400476 —

KLASSE 15d GRUPPE 14
(M 77489 XII/15d)

Miehle Printing Press and Manufacturing Company in Chicago.

Ablegetisch für Druckpressen mit einstellbaren Anschlägen für den Bogenstapel.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. April 1922 ab.

Vorliegende Erfindung betrifft einen Ablegetisch für Druckpressen mit einstellbaren Anschlägen für den Bogenstapel.

Das wesentliche Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Anschläge aus drehbar gelagerten Hebeln bestehen, welche derart angeordnet sind, daß sie der lotrechten Bewegung des Ablegetisches folgen und mit diesem während der Bildung des Stapels in Berührung bleiben. Die drehbar gelagerten Hebel schwingen dabei in lotrechten Ebenen und sind schräg zu dem Ablegetisch angeordnet. Dadurch wird verhütet, daß die Druckbogen sich durch den Zwischenraum zwischen den Hebeln und den Anschlägen hindurchschieben. In der Zeichnung ist eine Ausführungsform des Ablegetisches wiedergegeben, und zwar zeigt Abb. 1 eine Draufsicht auf den Ablegetisch gemäß vorliegender Erfindung, Abb. 2 einen Schnitt nach Linie 2-2 von Abb. 1, Abb. 3 einen Schnitt nach Linie 3-3 von Abb. 1, während Abb. 4 die zugehörige Stirnansicht zu Abb. 3 ist.

Der Rahmen der Druckpresse erhält Win-

kelführungen 10, durch welche der Ablegetisch 11 während seiner senkrechten Bewegung geleitet wird. Der Ablegetisch 11 wird durch eine besondere Vorrichtung unter Vermittlung der Zahnstange 12 (Abb. 2) gesenkt. Die Druckbogen werden auf den Ablegetisch 11 durch die nicht dargestellten Ablegreifer befördert. Der Rahmen der Presse erhält ferner einen Querstab 13, auf welchem die Hülsen 14 gleiten und beliebig eingestellt werden können; an den Hülsen 14 angebrachte Schleppfedern 15 halten die Hülsen in der jeweilig eingestellten Lage durch Reibung fest. Mit jeder Hülse ist ein quer über den Ablegetisch reichender Arm 16 verbunden. Auf dem Arm 16 sind die hinteren und seitlichen Begrenzungsstücke 17, 18 für die Druckbogen verschiebbar angeordnet, welche mit den am vorderen Rande des Ablegetisches befindlichen aufrecht stehenden Anschlägen 19, die von einem besonderen Träger 20 gehalten werden, zusammenarbeiten.

Ein jedes der Begrenzungsglieder 17 be-

BEST AVAILABLE COPY

steht aus einem Schieber oder einer Hülse 21, welche durch einen Keil 22 in ihrem Innern mit dem Arm 16 an jeder beliebigen Stelle zusammengeklemt werden kann. Die Hülse 21 ist mit einem Seitenarm 23 versehen, an welchem das Begrenzungsglied 24 befestigt ist. Gelenkig mit dem Arm 23 ist auf dessen Unterseite ein Hebel 25 verbunden, dessen Ende 26 abgerundet ist und bei Beginn des Ablegens die Oberfläche des Ablegetisches 11 berührt, wenn letzterer entsprechend gehoben ist; infolgedessen kann das auf den Tisch 11 geförderte Blatt nicht nach rückwärts entweichen und wird durch die Anschläge 19 an der Vorderkante des Tisches in die definitive Lage gebracht. Nimmt der Ablegetisch 11 eine höhere Lage ein, als in Abb. 2 dargestellt, so werden die Hebel 25 durch den Tisch ebenfalls aufwärts bewegt und behalten somit stets ihre Berührung mit dem Tisch bei, um die angegebene Wirkung auszuüben. Die Hebel 25 erfüllen diese Aufgabe auch, wenn der Stapel stärker wird, indem sie das Entweichen des Druckbogens verhindern und denselben einstellen. Es ist ersichtlich, daß, wenn selbst nur ein verschwindend kleiner Zwischenraum zwischen einem Begrenzungsgliede 25 und dem Tisch 11 besteht — solange die ersten Bogen auf den Tisch gelangen —, diese Bogen durch einen derartigen Zwischenraum entweichen, indem sie den Tisch entweder gänzlich verlassen oder gegen den übrigen Stapel vorstehen, so daß dieser rauh und unregelmäßig erscheint. Da die Wirkung der Hebel 25 nur bei Beginn des Aufstapelns der gedruckten Bogen einzutreten hat, so ist es nicht notwendig, daß sie dem Ablegetisch über eine gewisse Grenze folgen. Die Hebel 25 legen sich daher bei weiterer Senkung des Tisches 11 gegen die abgeschrägten Flächen 27 der Begrenzungsstücke 24.

Die seitlichen Begrenzungsstücke 18 sind in ihrer Wirkung den hinteren Begrenzungsstücken 17 ähnlich (s. Abb. 3 und 4); sie bestehen aus einem Schieber 28, welcher auf dem Arm 16 verstellbar werden kann, was durch einen Keil 29 geschieht. Der Schieber trägt das eigentliche Begrenzungsglied 30, welches auf der Unterseite mit einem Hebel 31 versehen ist, dessen Ende 32 ebenfalls abgerundet ist und sich daher bis zu einem gewissen Tiefgang mit der Platte 11 des Tisches in Berührung befindet; hier verhindern die Hebel 31 das seitliche Entweichen bzw. eine seitliche Verschiebung der einzelnen Druckbogen.

Das Begrenzungsglied 30 erhält auf der Unterseite eine Rast 33, in welche sich bei weiterem Senken des Ablegetisches 11 das obere Hebelende einlegen kann. Es ist ersichtlich, daß die Hebel 25 sich in gleicher Weise in die Rast 27 legen, während die Hebel 31 in die Rast 33 eintreten; auf diese Weise wird verhindert, daß ein einzelner Druckbogen zwischen den genannten Hebeln und der Oberfläche des Ablegetisches entweicht, wodurch ein unregelmäßiger Druckbogenstapel gebildet werden würde.

Die Arme 16 können seitlich mit Bezug auf den Ablegetisch 11 eingestellt werden, während die hinteren und die seitlichen Begrenzungsglieder 17, 18 auf den Arm 16, dem jeweiligen Format der Druckbogen entsprechend, einzustellen sind.

Gemäß Abb. 1 begrenzen die auf den Armen 16 angebrachten Schieber sowohl die Vorwärts- wie auch die Seitenbewegung des abgelegten Druckbogens, so daß die auf dem Tisch 11 befindlichen Bogen allmählich einen Stapel bilden, welcher innerhalb der Begrenzungsstücke sich aufbaut und die Hebel 25, 31 sich auf der Außenseite des Stapels befinden (s. Abb. 2, 3 und 4). Infolge des Umstandes, daß der Ablegetisch 11 sich nicht eher senkt, bis eine bestimmte Anzahl von Druckbogen auf demselben aufgestapelt ist, ist es unnötig, daß die Hebel 31 ihre Arbeit fortsetzen, sondern nur in dem Sinne wirken, daß die Anschläge 30 allein den Stapel seitlich begrenzen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ablegetisch für Druckpressen mit einstellbaren Anschlägen für den Bogenstapel, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge aus drehbar gelagerten Hebeln (25, 31) bestehen, welche derart angeordnet sind, daß sie der lotrechten Bewegung des Ablegetisches folgen und mit diesem während der Bildung des Stapels in Berührung bleiben.

2. Ablegetisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die drehbar gelagerten Hebel (25, 31) in lotrechten Ebenen schwingend schräg zu dem Ablegetisch (11) angeordnet sind, um zu verhüten, daß die Druckbogen sich durch den Zwischenraum zwischen den Hebeln (25, 31) und den Anschlägen (27, 33), an denen diese drehbar befestigt sind, hindurchschieben.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

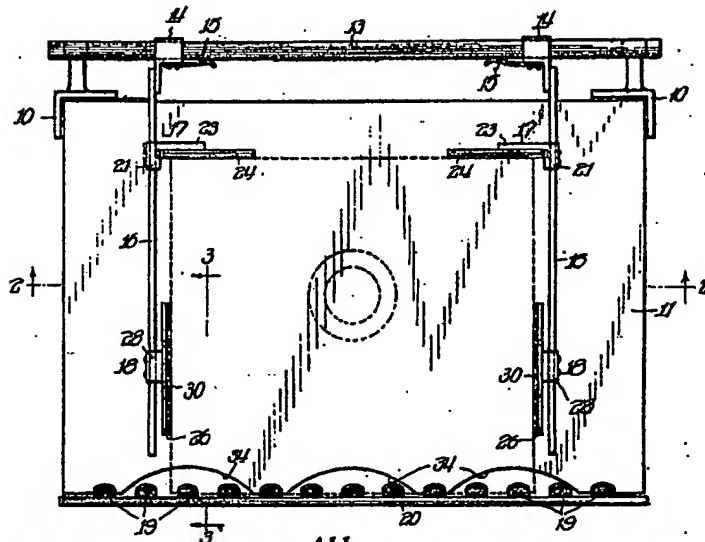


Abb. 2.

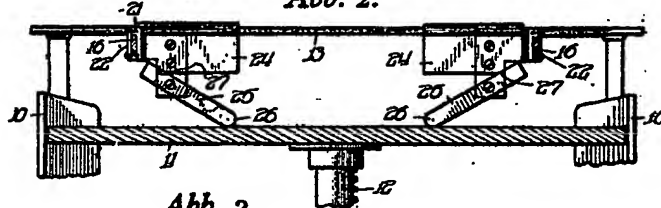


Abb. 3.

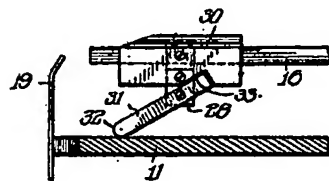
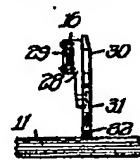


Abb. 4.



BEST AVAILABLE COPY